

Dominika Wiśniewska

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej
Zakład Psychologii Klinicznej Dzieci i Młodzieży
02-353 Warszawa, ul. Szczęśliwicka 40

Aktywność zawodowa vs pobieranie świadczeń socjalnych jako korelaty jakości życia dorosłych użytkowników implantów ślimakowych

Streszczenie

W przeprowadzonych badaniach 65 dorosłych osób poddanych wszczepowi implantu ślimakowego, w dwóch porównywanych grupach – osoby z głuchotą prelingwalną i osoby z głuchotą postlingwalną – dokonano analizy poczucia jakości życia w zakresie 4 sfer: fizycznej, psychicznej, społecznej i środowiska, w zależności od zmiennych socjodemograficznych. Uzyskane wyniki pokazują swoiste różnice w spostrzeganiu niektórych zmiennych, np: pobierania świadczeń socjalnych. W grupie osób z głuchotą prelingwalną pozostawanie na rencie socjalnej nie różnicuje jakości życia w żadnej z czterech sfer. U osób z głuchotą postlingwalną korzystanie ze świadczeń socjalnych współwystępuje z niższą jakością życia w dziedzinach fizycznej i środowiska.

Słowa kluczowe: głuchota, jakość życia, implant ślimakowy.

Wprowadzenie

Brak wrażeń słuchowych modyfikuje funkcjonowanie jednostki we wszystkich aspektach życia. Rozwój technologii wspomagających słyszenie cieszy się dużym zainteresowaniem osób chcących poprawić swoje możliwości percepcji dźwięków. W ostatnich latach dynamicznie rozwijają się rozwiązania informacyjne i techniczne zarówno w dziedzinie cyfrowych aparatów słuchowych, jak i systemów implantów ślimakowych. Udoskonalane są możliwości urządzeń w zakresie sposobów przetwarzania i kodowania dźwięków w taki sposób, by osoba korzystająca z aparatów lub implantu ślimakowego mogła w pełni korzystać z wrażeń dźwiękowych (Lorenz, 2000). Od 1992 r. w Polsce wszczepiane

są systemy implantów ślimakowych osobom ze znacznym i głębokim ubytkiem słuchu. Pozytywne doświadczenia w zakresie implantacji tych osób doprowadziły do rozszerzenia wskazań medycznych i zastosowania implantacji również u osób z częściową głuchotą (Skarżyński, 2012). Procedura medyczna kwalifikacji, operacji i zakupu urządzenia jest w pełni refundowana przez Narodowy Fundusz Zdrowia (Skarżyński, 1994). Powstaje pytanie, czy sam wszczep implantu ślimakowego wystarcza, by w pełni zaspokoić potrzeby osób niesłyszących? Oczekiwania uzyskania pełnej sprawności słuchu i możliwości nieograniczonego funkcjonowania w różnych kontekstach akustycznych nie zawsze mogą być zaspokojone (Posłuszna-Owczarz, Bogucka, Polańska-Fryś, Skarżyński, 1996). Doświadczenia wielospecjalistycznych zespołów zajmujących się rehabilitacją pozwoliły na opracowanie form wsparcia, rehabilitacji i narzędzi ewaluacyjnych postępów w procesie uczenia się percepcji dźwięków, wskazały też na potrzebę długotrwałej opieki psychologicznej nad osobami po wszczepie implantu ślimakowego (Geremek-Samsonowicz, 2012).

Do oceny efektywności procedur medycznych stosuje się pojęcie jakości życia. Jak dotąd nie uzyskało ono jednoznacznej definicji. Wokół samego pojęcia toczą się liczne polemiki. W literaturze brak definicji powszechnie stosowanych. Spośród wielu atrybutów pojęcia jakości życia badacze zgodni są w czterech dziedzinach: 1) jakość życia dotyczy trzech głównych sfer aktywności jednostki: fizycznej, psychologicznej i społecznej, 2) jakość życia ma dwa aspekty: subiektywny i obiektywny, 3) decydującą rolę w wyznaczaniu jakości życia ma ocena jednostki, 4) jakość życia ulega zmianom w czasie pod wpływem czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Przeglądu definicji jakości życia dostarcza Dziurowicz-Kozłowska (2002).

Termin *jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia* (ang. Health-Related Quality of Life – HRQoL) wprowadził Schipper (1990). Odnosi się on do doświadczanego przez pacjenta skutku choroby i przebiegu jej leczenia na funkcjonowanie i ogólne poczucie satysfakcji życiowej.

Ocena dokonywana przez pacjenta, porównania aktualnego stanu funkcjonowania z przyjętą przez niego sytuacją idealną, wyznacza jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia (Cella, Tulsky, 1992).

Jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia nie jest tożsama z terminem zdrowie. Agencja ds. Jakości Życia Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization Quality of Life Grup – WHOQoL Grup) jakość życia definiuje jako: „sposób spostrzegania przez jednostki swojej pozycji w życiu w kontekście kultury i systemu wartości, w których egzystują w porównaniu z własnymi celami, oczekiwaniami, standardami i obowiązkami; jest to szeroko pojęta koncepcja, na którą w sposób kompleksowy wpływają zdrowie fizyczne jednostki, jej stan psychiczny, relacje społeczne, stopień niezależności oraz jej stosunek do znaczących cech otaczającego środowiska” (www.who.int).

Utrata słuchu wpływa na każdy aspekt wymiarów jakości życia związanej ze zdrowiem, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów związanych z efektywną komunikacją i funkcjonowaniem społecznym (Hallberg i in., 2005). W literaturze opisującej jakość życia dorosłych pacjentów po wszczepie implantu ślimakowego wyniki uzyskane na poszczególnych wymiarach HRQoL uległy podwyższeniu zarówno w badaniach narzędziami specyficznymi dla użytkowników implantów ślimakowych (Johannes i in., 2003; Hirschfelder, Grabel, Olze, 2008), jak i narzędziami niespecyficznymi dla tej grupy osób (Werngren-Elgstrom, Dehlin, Iwarsson, 2003). W badaniach porównawczych zarówno osoby z głuchotą prelingwalną, jak i postlingwalną osiągały wyższe wyniki w HRQoL po zastosowaniu implantu ślimakowego (por. Werngren-Elgstrom, Dehlin, Iwarsson, 2003; Godelive i in., 2007). Ocenie poddano również HRQoL osób starszych w wieku między 65 a 80 rokiem życia (Orabi i in., 2006). Uzyskano u nich znaczącą poprawę w zakresie wyników audiologicznych, co wpłynęło na wzrost subiektywnie spostrzeganej jakości życia. Wyniki porównań między użytkownikami tradycyjnych aparatów słuchowych a użytkownikami implantów ślimakowych wskazują na wyższe wyniki HRQoL użytkowników implantów ślimakowych we wszystkich opisywanych domenach: fizycznej, psychologicznej i społecznej (Cohen i in., 2004; Mo, Harris, Lindbaek, 2004).

Zbadano również wpływ implantacji na jakość życia dorosłych użytkowników implantów z perspektywy osób bliskich. Wskazały one na wzrost uczestnictwa osób implantowanych w aktywności związanej z życiem codziennym i wzrost pewności siebie, co poprawiło jakość życia zarówno osobom z implantami, ale też ich najbliższym (Kennedy, Stephens, Fitzmaurice, 2008).

Przytoczone badania wskazują, że wzrost poziomu słyszenia w implancie ślimakowym ma istotny wpływ na wzrost spostrzeganej jakości życia. Trzeba jednak pamiętać, że same osoby niesłyszące różnią się w zakresie doświadczeń słuchowych. Osoby niesłyszące od urodzenia (głuchota prelingwalna) korzystają z urządzeń wspomagających słyszenie od pierwszych miesięcy życia. Uczestniczyły w rehabilitacji, by nauczyć się mówić. Część z tych osób uczęszczała do szkół specjalnych dla osób niesłyszących i posługuje się językiem migowym. Osoby dorosłe, które straciły słuch w wyniku wypadku lub choroby (głuchota postlingwalna) słyszały, pamiętają całą gamę dźwięków, nauczyły się mówić na drodze fonicznego sprzężenia zwrotnego. Osoby dorosłe z jednej i drugiej grupy decydują się na wszczep implantu ślimakowego. Jednak kierują się zupełnie inną motywacją poddania się operacji. Osoby z głuchotą prelingwalną są niezadowolone z uzyskiwanych korzyści akustycznych w tradycyjnych aparatach słuchowych. Wszczep implantu ślimakowego jest dla nich sytuacją zysku. Chcą słyszeć lepiej, głośniejsze, wyraźniej, przede wszystkim chcą rozumieć mowę. Osoby z głuchotą postlingwalną znajdują się w zupełnie innej sytuacji. Aparaty słuchowe często nie mogą być zastosowane. Wszczep implantu jest dla tych osób sytuacją kompensacji. Chcą odzyskać jakąś część utraconych funkcji słuchowych (Wiśniewska, 2011).

W związku z odmiennością doświadczeń osób decydujących się na wszczep implantu ślimakowego ważne było zbadanie, jakie zmienne wpływają na jakość życia osób z głuchotą prelingwalną i osób z głuchotą postlingwalną.

Problematyka badań własnych

Badanie miało charakter *es post facto*. O wypełnienie kwestionariuszy poproszeni zostali dorośli, głusi użytkownicy implantów ślimakowych.

W niniejszej publikacji przytoczone zostaną wyniki jednej z hipotez badań w ramach rozprawy doktorskiej: zmienne socjodemograficzne, takie jak: wiek, stan cywilny, aktywność zawodowa, pobieranie świadczeń różnicują wyniki jakości życia. Niniejszy opis dotyczy korelacji między jakością życia a wybranymi zmiennymi socjodemograficznymi, takimi jak: aktywność zawodowa i pobieranie świadczeń socjalnych. Pełny opis badań nad jakością życia użytkowników implantów ślimakowych Czytelnik znajdzie w publikacjach D. Wiśniewskiej (2011, 2013).

Narzędzia badawcze

W badaniach nad jakością życia związaną ze zdolnością słyszenia wykorzystywane są narzędzia oparte na konstrukcjach teoretycznych definiujących szerokie ujęcie jakości życia związanej ze zdrowiem. Zastosowano też metody specyficzne dla danej grupy klinicznej. W Polsce nie prowadzono jak dotąd badań z zakresu jakości życia dorosłych osób głuchych, brak zatem narzędzia pozwalającego opisać ich jakość życia. W literaturze światowej znaleźć można próby wykorzystywania kwestionariusza do badań jakości życia użytkowników implantów ślimakowych (Godelive i in., 2007). Ze względu na eksploracyjny charakter badań wybrane zostało narzędzie znane, które opracowano w zespole Światowej Organizacji Zdrowia, czyli Kwestionariusz Jakości Życia Związanego Ze Zdrowiem WHOQoL-Brief.

Polska wersja została przygotowana w Katedrze Pielęgniarstwa Akademii Medycznej w Poznaniu. Kwestionariusz WHOQoL-Brief zawiera 60 pozycji w czterech dziedzinach:

1. Fizycznej, w obrębie której pytania dotyczą skal: czynności życia codziennego, zależność od leków i leczenia, energia i zmęczenie, mobilność, ból i dyskomfort, wypoczynek i sen, zdolność do pracy;

2. Psychicznej, w obrębie której pytania dotyczą skal: wygląd zewnętrzny, negatywne uczucia, pozytywne uczucia, samoocena, duchowość, myślenie – uczenie się, pamięć, koncentracja;

3. Relacji społecznych, w obrębie której pytania dotyczą skal: związki osobiste, wsparcie społeczne, aktywność seksualna;

4. Środowiska, w obrębie której pytania dotyczą skal: zasoby finansowe, wolność – bezpieczeństwo fizyczne i psychiczne, zdrowie i opieka zdrowotna: jej dostępność i jakość, środowisko domowe, możliwości zdobywania nowych informacji i umiejętności, możliwość i uczestnictwo w rekreacji i wypoczynku, środowisko fizyczne (zanieczyszczenie, hałas, klimat), transport.

Rzetelność narzędzia obliczona za pomocą współczynnika alfa Cronbacha wyniosła od 0,65 do 0,93. Polską adaptację WHOQoL-Brief przeprowadzili K. Jaracz, L. Wołowicka, M. Kalfoss (2001). Kwestionariusz wykorzystywany był do badań pacjentów z zespołem jelita drażliwego (Klonowska i in., 2004), u pacjentów z zapaleniami jelit (Andrzejewska, Talarska, 2009), chorych na schizofrenię (Górna, Jaracz, 2006; Tomczak, 2005), chorych po nagłym zatrzymaniu krążenia (Czerniewski, Basiński, 2006).

Wskaźnikiem jakości życia jest wynik w kwestionariuszu poczucia jakości życia WHOQoL-Brief w dziedzinach: fizyczna, psychiczna, relacji społecznych i środowiska (im wyższy wynik tym wyższa jakość życia).

Zmienne socjodemograficzne zawarte zostały w wywiadzie ustrukturalizowanym autorstwa własnego prowadzącej badania.

Aktywność zawodowa to zmienna wskazująca na pełną możliwość korzystania z implantu ślimakowego w różnych warunkach akustycznych. Wskaźnikiem aktywności zawodowej jest odpowiedź zaznaczona przez osoby badane w wywiadzie ustrukturalizowanym. Korzystanie z implantu ślimakowego w zadaniach związanych z pracą zawodową wymaga dłuższego okresu użytkowania i nauczania się percypowania dźwięków (Zhao, 2008). Osoby badane zaznaczały fakt powrotu do pracy lub na uczelnię w wywiadzie ustrukturalizowanym.

W Polsce osoby niesłyszące mogą otrzymać orzeczenie o odpowiednim stopniu niepełnosprawności, co uprawnia je do korzystania ze świadczeń socjalnych (między innymi renty socjalnej). Wobec alternatywy braku zatrudnienia lub zatrudnienia w zawodach nisko płatnych osoby niesłyszące nie podejmują prób zatrudnienia. Wśród niektórych osób niesłyszących od urodzenia przebywanie na rencie jest naturalnym sposobem pozyskiwania środków do życia.

Osoby badane

W badaniach udział wzięło 65 osób w wieku od 18 do 75 lat, użytkujących jednostronne implanty ślimakowe, w dwóch grupach badanych: osoby z głuchotą prelingwalną (N = 26) i osoby z głuchotą postlingwalną (N = 39). Wszyscy byli użytkownikami systemu implantu ślimakowego przez co najmniej 6 miesięcy poprzedzających badanie. Długość użytkowania wahała się od pół roku do ponad

10 lat. Badania audiologiczne wykazały u pacjentów zróżnicowany poziom słyszenia w implancie, średnia 40 dB. W badaniu chętniej brały udział kobiety, których liczba stanowiła 56% osób badanych. Kryterium doboru do grup badanych był fakt:

1) użytkowania procesora mowy minimum przez pół roku. Jest to czas potrzebny na zaakceptowanie protezy słuchowej i osiągnięcie optymalnych warunków słuchowych;

2) czas wystąpienia utraty słuchu zgodnie z kryteriami dla głuchoty prelingwalnej do 3. roku życia, dla głuchoty postlingwalnej po 5. roku życia (Szczepankowski, 1999);

3) deklarowana zrozumiałość tekstów pisanych.

Aby zapewnić reprezentatywność osobami badanymi byli pacjenci różnych klinik zajmujących się wszczepianiem implantów ślimakowych, użytkownicy różnych typów implantów ślimakowych. Do udziału w badaniu zaproszono zarówno kobiety, jak i mężczyzn z całej Polski, którzy ukończyli 18. rok życia. Badanie miało charakter indywidualny. W Klinice Otolaryngologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego osoby badane wypełniały kwestionariusze w gabinecie psychologa tam pracującego. Osoby korzystające ze stron internetowych poinformowane zostały o problematyce badań. Chętnym wysłano zarówno kopertę zawierającą arkusze badań, jak i kopertę zwrotną z prośbą o odesłanie wypełnionych kwestionariuszy na adres osoby badającej. Nie określano precyzyjnie czasu, w jakim powinny być wypełnione kwestionariusze. W większości przypadków przesłane zostały do autora projektu w ciągu jednego miesiąca. Osoby badane otrzymały możliwość kontaktu e-mailowego z autorem projektu, aby w sytuacji wątpliwości mogły zadać pytania. Z takiej formy kontaktu skorzystały 4 osoby. Nie uzyskano zwrotu 5 ankiet. Ogłoszenie umieszczono również w Polskiej Fundacji Pomocy Dzieciom Niesłyszącym ECHO w Warszawie. Osoby, które wyraziły gotowość udziału w badaniach otrzymały kwestionariusze, a następnie wypełnione kwestionariusze składały do specjalnie przygotowanej teczki. Osoby badane uzyskały możliwość kontaktu e-mailowego z autorem projektu, aby w sytuacji wątpliwości zadać pytania. Nikt nie skorzystał z takiej formy kontaktu.

Porównanie grup pod względem charakterystyk socjodemograficznych

Przeprowadzono analizę χ^2 , by sprawdzić, jak badane grupy różnią się od siebie w zakresie zmiennych demograficznych. Nie stwierdzono różnic pomiędzy porównywanymi grupami w zakresie następujących zmiennych demograficznych: płci ($\chi^2_{(1)} = 0,167$, $p > 0,1$), wykształcenia ($\chi^2_{(4)} = 5,752$, $p > 0,1$), sytuacji materialnej ($\chi^2_{(2)} = 3,567$, $p > 0,1$), pobierania świadczeń socjalnych ($\chi^2_{(1)} = 1,754$, $p > 0,1$), a także zmiennych: występowanie ubocznych skutków operacji ($\chi^2_{(1)} = 0,011$,

$p > 0,1$), długość użytkowania implantu ($t_{(63)} = 0,704$, $p > 0,1$) oraz poziom słyszenia w implantcie ($t_{(63)} = 1,773$, $p > 0,05$).

Porównanie grup wykazało również różnice w zakresie: wieku. Osoby z głuchotą prelingwalną są istotnie młodsze od osób z głuchotą postlingwalną ($t_{(58)} = 7,512$, $p < 0,001$) oraz deklarują dłuższy czas trwania rehabilitacji po operacji niż osoby z głuchotą postlingwalną ($t_{(31)} = 2,525$, $p < 0,05$). W grupie osób z głuchotą prelingwalną mniej osób pozostaje w związku ($\chi^2_{(1)} = 18,852$, $p < 0,05$), istotnie więcej osób pracuje ($\chi^2_{(1)} = 5,909$, $p < 0,05$). Osoby z głuchotą prelingwalną rzadziej deklarują współwystępowanie trudności zdrowotnych ($\chi^2_{(1)} = 14,984$, $p < 0,05$).

Wyniki badań

Dokonano analizy poziomu deklarowanej jakości życia osób z głuchotą prelingwalną i osób z głuchotą postlingwalną. Statystyki opisowe wyników uzyskanych za pomocą Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL) badanej grupy przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Statystyki opisowe wyników centylowych w Kwestionariuszu Poczucia Jakości Życia (WHOQoL-Brief) dla poszczególnych sfer w badanej grupie M – Średnia, SD – Odchylenie standardowe, Min. – Minimum, Maks. – Maksimum, N – Liczebność

		WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
1	2	3	4	5	6
Cała grupa	M	78,85	64,28	68,91	64,25
	SD	14,63	17,07	17,08	14,04
	Min.	44	31	31	31
	Maks.	100	94	100	100
	N	65	65	65	65
Osoby z głuchotą prelingwalną	M	86,27	67,62	67,12	67,54
	SD	10,07	14,79	16,30	12,06
	Min.	69	38	31	44
	Maks.	100	94	100	94
	N	26	26	26	26

Tabela 1 (cd.)

1	2	3	4	5	6
Osoby z głuchotą postlingwalną	M	73,90	62,05	70,10	62,05
	SD	15,20	18,27	17,69	14,96
	Min.	44	31	31	31
	Maks.	100	94	100	100
	N	39	39	39	39

Źródło: badania własne.

Przeprowadzono analizę różnic pomiędzy poczuciem jakości życia w grupie osób z głuchotą prelingwalną i postlingwalną. Dla zbadania istotności różnicy pomiędzy poczuciem jakości życia u osób z głuchotą prelingwalną i osób z głuchotą postlingwalną przeprowadzono test t-Studenta dla prób niezależnych.

Stwierdzono istotną statystycznie różnicę wyłącznie dla dziedziny fizycznej ($t_{(63)} = 3,947$, $p < 0,01$). Statystyki opisowe oraz wyniki testu dla poszczególnych dziedzin zawierają poniższe tabele.

Tabela 2. Średnie (M) i odchylenia standardowe (SD) centylowych wyników w Kwestionariuszu Poczucia Jakości Życia (WHOQoL-Brief)

M	WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
Osoby z głuchotą prelingwalną	86,27	67,62	67,12	67,54
Osoby z głuchotą postlingwalną	73,90	62,05	70,10	62,05
SD	WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
Osoby z głuchotą prelingwalną	10,07	14,79	16,30	12,06
Osoby z głuchotą postlingwalną	15,20	18,27	17,69	14,96

Źródło: badania własne.

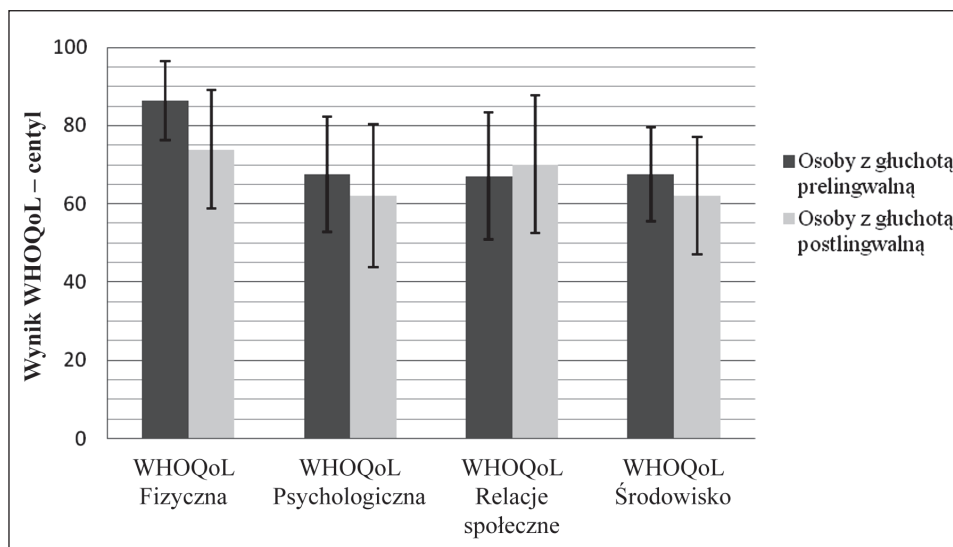
Tabela 3. Wyniki testu t-Studenta dla porównania osób z głuchotą prelingwalną i postlingwalną.
Zmienne zależne: wyniki centylowe Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL)
dla poszczególnych dziedzin

Zmienna	Test jednorodności wariancji			t	df	Istotność dwustronna
	F	istotność	wariancje			
WHOQoL Fizyczna	6,506	0,01	są różne	3,947	63	0,0001***
WHOQoL Psychologiczna	1,782	0,19	są równe	1,295	63	0,20
WHOQoL Relacje społeczne	0,341	0,56	są równe	-0,688	63	0,49
WHOQoL Środowisko	1,915	0,17	są równe	1,561	63	0,12

Objaśnienie: *** poziom istotności $p < 0,001$.

Źródło: badania własne.

Graficzny zapis wyników centylowych zawiera rysunek 1.



Rysunek 1. Średnie i odchylenia standardowe wyników centylowych w Kwestionariuszu Poczucia Jakości Życia (WHOQoL-Brief) u osób z głuchotą prelingwalną i postlingwalną

Źródło: badania własne

Aktywność zawodowa

Test wykazał brak różnicy istotnej statystycznie dla wszystkich dziedzin oprócz dziedziny fizycznej w obu grupach.

Statystyki opisowe oraz wyniki testu dla poszczególnych dziedzin zawierają tabele 4 i 5.

Tabela 4. Średnie (M) i odchylenia standardowe (SD) centylowych wyników Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL)

M		WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
Osoby z głuchotą prelingwalną	osoba niepracująca	79,88	64,25	69,63	67,38
	osoba pracująca	89,11	69,11	66,00	67,61
Osoby z głuchotą postlingwalną	osoba niepracująca	69,92	59,13	69,08	59,58
	osoba pracująca	80,27	66,73	71,73	66,00
SD		WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
Osoby z głuchotą prelingwalną	osoba niepracująca	10,99	13,10	16,67	14,13
	osoba pracująca	8,46	15,60	16,49	11,47
Osoby z głuchotą postlingwalną	osoba niepracująca	14,16	18,88	18,20	16,68
	osoba pracująca	15,08	16,80	17,33	11,08

Źródło: badania własne.

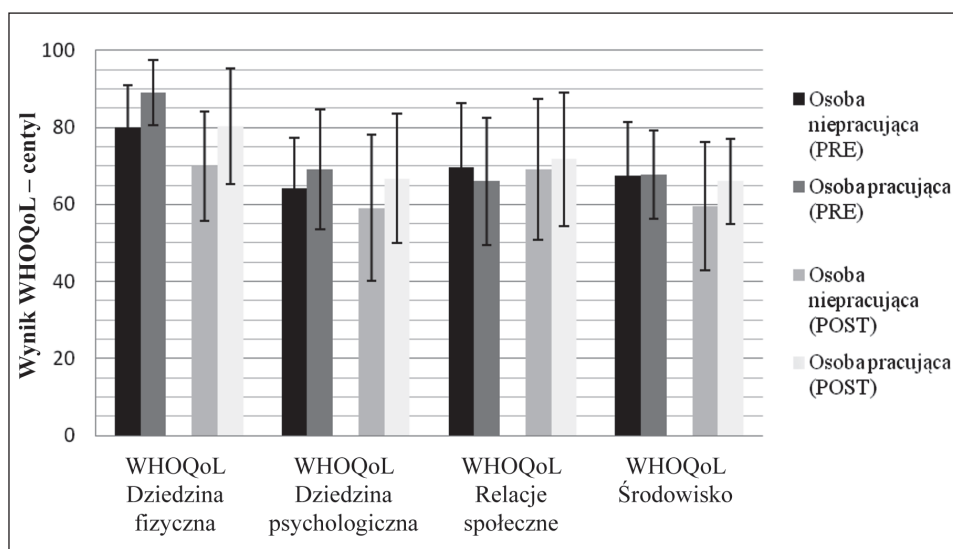
Tabela 5. Wyniki testu t-Studenta dla osób aktywnych zawodowo i nieaktywnych zawodowo. Zmienne zależne: wyniki centylowe Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL) dla poszczególnych dziedzin

Zmienna		Test jednorodności wariancji			t	df	Istotność dwustronna
		F	istotność	wariancje			
1	2	3	4	5	6	7	8
Osoby z głuchotą prelingwalną	WHOQoL Fizyczna	1,922	0,18	są równe	-2,345	24	0,03*
	WHOQoL Psychologiczna	1,068	0,31	są równe	-0,767	24	0,45
	WHOQoL Relacje społeczne	0,019	0,89	są równe	0,516	24	0,61
	WHOQoL Środowisko	0,152	0,70	są równe	-0,045	24	0,96

1	2	3	4	5	6	7	8
Osoby z głuchotą postlingwalną	WHOQoL Fizyczna	0,976	0,33	są równe	-2,167	37	0,04*
	WHOQoL Psychologiczna	0,499	0,48	są równe	-1,276	37	0,21
	WHOQoL Relacje społeczne	0,003	0,96	są równe	-0,450	37	0,66
	WHOQoL Środowisko	2,523	0,12	są równe	-1,316	37	0,20

Objaśnienie: * poziom istotności $p < 0,05$.

Źródło: badania własne.



Rysunek 2. Średnie i odchylenia standardowe wyników centylowych Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL) u osób pracujących i niepracujących w grupie osób z głuchotą prelingwalną (PRE) i postlingwalną (POST)

Źródło: badania własne

Pobieranie świadczeń socjalnych

Test wykazał brak różnicy istotnej statystycznie dla wszystkich dziedzin oprócz dziedziny fizycznej oraz środowiska w grupie osób z głuchotą postlingwalną.

Statystyki opisowe oraz wyniki testu dla poszczególnych dziedzin zawierają tabele 6 i 7.

Tabela 6. Średnie (M) i odchylenia standardowe (SD)
centylowych wyników Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL)

M		WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
Osoby z głuchotą prelingwalną	brak renty i emerytury	87,71	66,59	67,00	67,88
	pobieranie renty lub emerytury	83,56	69,56	67,33	66,89
Osoby z głuchotą postlingwalną	brak renty i emerytury	78,79	65,16	72,42	67,89
	pobieranie renty lub emerytury	69,25	59,10	67,90	56,50
SD		WHOQoL Fizyczna	WHOQoL Psychologiczna	WHOQoL Relacje społeczne	WHOQoL Środowisko
Osoby z głuchotą prelingwalną	brak renty i emerytury	8,89	12,88	17,13	11,77
	pobieranie renty lub emerytury	12,10	18,58	15,60	13,30
Osoby z głuchotą postlingwalną	brak renty i emerytury	14,75	17,49	16,00	14,13
	pobieranie renty lub emerytury	14,47	18,95	19,31	13,84

Źródło: badania własne.

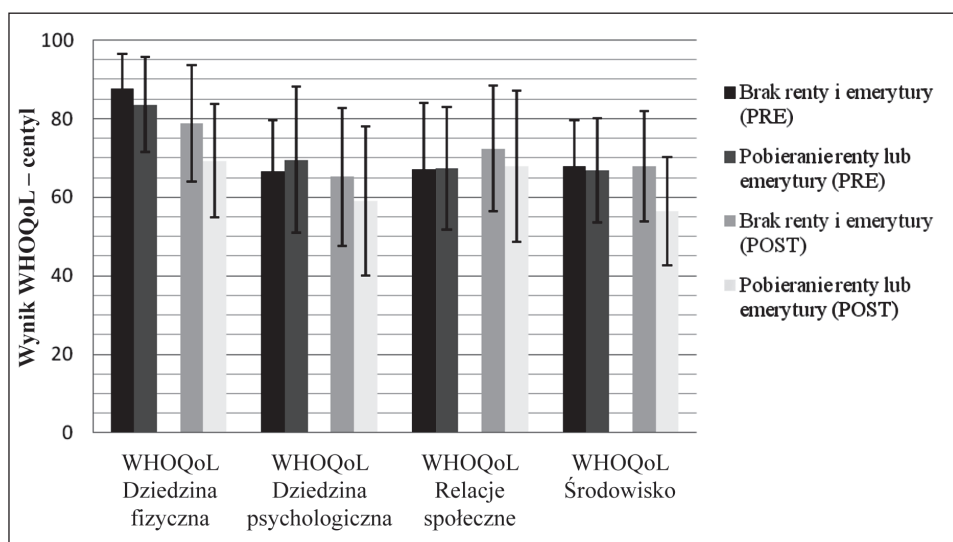
Tabela 7. Wyniki testu t-Studenta dla osób pobierających świadczenia socjalne w stosunku do osób niekorzystających z pomocy socjalnej. Zmienne zależne: wyniki centylowe Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL) dla poszczególnych dziedzin

Zmienna		Test jednorodności wariancji			t	df	Istotność dwustronna
		F	istotność	wariancje			
1	2	3	4	5	6	7	8
Osoby z głuchotą prelingwalną	WHOQoL Fizyczna	2,457	0,13	są równe	1,000	24	0,33
	WHOQoL Psychologiczna	1,502	0,23	są równe	- 0,479	24	0,64
	WHOQoL Relacje społeczne	0,014	0,91	są równe	- 0,049	24	0,96
	WHOQoL Środowisko	0,034	0,85	są równe	0,196	24	0,85

1	2	3	4	5	6	7	8
Osoby z głuchotą postlingwalną	WHOQoL Fizyczna	0,726	0,40	są równe	2,039	37	0,05*
	WHOQoL Psychologiczna	0,149	0,70	są równe	1,036	37	0,31
	WHOQoL Relacje społeczne	1,280	0,27	są równe	0,794	37	0,43
	WHOQoL Środowisko	0,107	0,75	są równe	2,544	37	0,02*

Objaśnienie: * poziom istotności $p < 0,05$.

Źródło: badania własne.



Rysunek 3. Średnie i odchylenia standardowe wyników centylowych Kwestionariusza Poczucia Jakości Życia (WHOQoL) u osób pobierających (bądź nie) rentę lub emeryturę w grupie osób z głuchotą prelingwalną (PRE) i postlingwalną (POST)

Źródło: badania własne

Wyniki badań – dyskusja

Teorie rozwoju człowieka w różny sposób definiują zadania stojące przed osobą dorosłą. Wszystkie jednak podkreślają rolę produktywności/kreatywności, niezależności i zdolność do założenia rodziny jako najważniejszych osiągnięć.

W teorii rozwoju psychospołecznego Eriksona jednostka rozwija się przez cały okres, w dorosłości kształtując poczucie tożsamości (Bee, 2004). Rozwiązywanie kolejnych kryzysów pozwala wykształcić kompletny i stabilny rys tożsamości. W przytoczonych badaniach osoby z głuchotą prelingwalną przechodziły przez kolejne kryzysy rozwojowe jako osoby niesłyszące. Ich poczucie tożsamości od najmłodszych lat życia determinowane było przez fakt bycia osobą korzystającą z urządzeń wspomagających słyszenie. Trudności w zakresie komunikacji i percepcji dźwięków stanowiły ważny aspekt w rozwiązaniu poszczególnych dylematów rozwojowych. Dla osób, które straciły słuch w okresie dojrzewania lub dorosłości, doświadczenie głuchoty jako traumatycznego zdarzenia może w istotny sposób zakłócić kształtowanie kompletnej tożsamości w kolejnych kryzysach rozwojowych. Zachwiane zostaje podstawowe poczucie bezpieczeństwa zarówno w relacjach społecznych, jak i w ocenie możliwości podejmowania zadań zawodowych.

W porównaniu jakości życia obu badanych grup, uzyskano różnice w zakresie sfery fizycznej. Osoby z głuchotą prelingwalną deklarowały wyższą jakość życia. Jakość życia w sferze fizycznej dotyczy czynności życia codziennego, zależności od leków i leczenia, stosunku posiadanej energii i szybkości osiągnięcia zmęczenia, mobilności. W dziedzinie tej ważne jest też doświadczenie bólu i dyskomfortu, możliwość wypoczynku i spokojnego snu, a także zdolność do pracy.

Fakt wystąpienia różnic pomiędzy osobami z głuchotą prelingwalną i z głuchotą postlingwalną w zakresie deklarowanej jakości życia w dziedzinie fizycznej można tłumaczyć faktem zintegrowania głuchoty w poczuciu tożsamości w kolejnych kryzysach rozwojowych. Doświadczenia i umiejętności radzenia sobie w różnych sytuacjach życiowych pomimo braku słuchu mogą skutkować lepszym przystosowaniem i potencjałem do radzenia sobie w życiu dorosłym. Zależność od urządzenia wspomagającego słyszenie, codzienne czynności serwisowe, organizacja konsultacji medycznych, wybór aktywności dopasowanych do możliwości percepcyjnych dla osób niesłyszących od dziecka są nawykiem, naturalną częścią codzienności. Dla osób, które korzystały z pełni wrażeń słuchowych nowa sytuacja – głuchoty może obniżać komfort funkcjonowania. Korzystanie z urządzenia wspomagającego słyszenie może być uciążliwe między innymi, dlatego że trzeba pamiętać o jego zakładaniu, trzeba zawsze zabierać ze sobą baterie zapasowe lub akumulatory, wieczorem należy implant umieścić w osuszaczu. W ciągu dnia można zmieniać programy procesora mowy dzięki temu uzyskiwać maksymalny komfort słyszenia w różnych warunkach akustycznych, jednak umiejętność właściwego obsługiwanie urządzenia wymaga treningu. Samo przełączanie ustawień procesora może być uznawane za uciążliwe, naturalny słuch nie wymagał podobnych zabiegów. Słyszenie staje się świadomą czynnością, co może generować większe zmęczenie i być źródłem dyskomfortu. U wielu osób nie udaje się w pełni skompensować słyszenia poprzez implant ślimakowy, często osoby dorosłe słyszą, ale nie rozumieją znaczenia wypowiedzi lub też mogą swobodnie

rozmawiać, ale nie są w stanie prowadzić konwersacji przez telefon, oglądać programów telewizyjnych i słuchać audycji radiowych. O tym jak trudny jest proces adaptacji do bycia osobą, która straciła słuch i zdecydowała się na wszczep implantu ślimakowego, świadczą mogą wyniki w zakresie objawów klinicznych mierzonych kwestionariuszem Ogólnego Stanu Zdrowia (GHQ-28). Osoby z głuchotą postlingwalną istotnie częściej przejawiały objawy kliniczne. W dokładnej analizie częściej doświadczały symptomów somatycznych i niepokoju (Wiśniewska, 2011). Można przypuszczać, że zintegrowanie głuchoty w poczuciu tożsamości osób dorosłych, które straciły słuch, jest długotrwałym i trudnym procesem.

W prezentowanych badaniach aktywność zawodowa korelowała z wyższą jakością życia w sferze fizycznej zarówno w grupie osób z głuchotą prelingwalną, jak i głuchotą postlingwalną. Możliwość pracy dla osób z głuchotą prelingwalną jest ważnym aspektem funkcjonowania, często osoby te spotykają się z barierą uprzedzeń i stereotypów pracodawców. Niektóre przepisy wykluczają osoby z wadą słuchu z zawodów, w których pracodawca zobowiązany jest do dostosowania miejsca pracy w sygnalizację świetlną zagrożeń. Często pracodawcy nie podejmują takiego wysiłku dla jednego lub dwóch pracowników, mimo dofinansowania z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. Dla osób, które straciły słuch powrót do wcześniejszego miejsca pracy czasami jest niemożliwy, zwłaszcza w zawodach opartych na komunikacji telefonicznej lub bezpośrednim kontakcie z klientem. Często długotrwały proces leczenia i rehabilitacji powoduje, że pracodawcy zatrudniają nowych pracowników i rozwiązują umowy o pracę z osobami wracającymi po długich zwolnieniach lekarskich. Brak możliwości pracy skazuje osoby ogłuchłe na pobieranie niskich świadczeń socjalnych. W opisywanych badaniach pobieranie świadczeń korelowało z niższą jakością życia jedynie w grupie osób z głuchotą postlingwalną w dziedzinach fizycznej i środowiska.

Dziedzina fizyczna określa spostrzeganą zdolność jednostki do podjęcia pracy i skuteczność w radzeniu sobie z czynnościami życia codziennego. Osoby z implantami ślimakowymi, którym udało się podjąć aktywność zawodową, mogą wyżej oceniać swoją samodzielność i niezależność finansową. Mogą też czuć się bardziej spełnione i mniej ograniczone przez brak słuchu. W porównaniu obu grup badanych to osoby z głuchotą prelingwalną istotnie statystycznie częściej są aktywne zawodowo.

Pobieranie świadczeń typu renta socjalna lub emerytura w grupie osób z głuchotą postlingwalną współwystępuje z niskim poczuciem jakości życia w sferach fizycznej i środowiska. Świadczenia w warunkach polskich są niskie i wystarczają na zaspokajanie zaledwie podstawowych potrzeb bytowych. Jeśli ktoś z tych osób otrzymuje prawo do renty socjalnej lub przebywa na emeryturze, na ogół nie podejmuje aktywności zawodowej. Obie te sfery związane są z czynnościami codziennymi, ale także wypoczynkiem, możliwością zdobywania nowych informacji i umiejętności. Szczególnie dostęp do wiadomości u osób z głuchotą

postlingwalną zostaje ograniczony. Jeśli nie pracują, mogą w szczególny sposób odczuwać dyskomfort wynikający z niemożności korzystania ze środków masowego przekazu, takich jak radio, telewizja. W zakresie dziedziny środowisko osoby badane oceniały również dostęp do opieki zdrowotnej. U niektórych osób z głuchotą postlingwalną może występować żal, że nie udało się dostępnymi środkami medycznymi zahamować postępu choroby prowadzącej do głuchoty lub pomoc przyszła zbyt późno.

Osoby z głuchotą prelingwalną dostają świadczenia wraz z otrzymaniem orzeczenia o stopniu niepełnosprawności. Wychowywane są z świadomością własnych ograniczeń. Mają możliwość zaadaptowania się do roli osoby niepełnosprawnej. Część osób z głuchotą prelingwalną świadomie rezygnuje ze świadczeń i podejmuje aktywność zawodową. Niektóre osoby pozostają na rentach i nie próbują zmieniać swojego życia. Dziedzina fizyczna określa stopień, w jakim osoby badane spostrzegają swoją zdolność do pracy. W grupie osób z głuchotą prelingwalną korzystanie ze świadczeń i/lub niezdolność do pracy zarobkowej nie są związane ze spostrzeganym niższym poczuciem jakości życia. W grupie osób z głuchotą postlingwalną jest to predyktor jakości życia.

Wnioski

Wyniki prezentowanych badań skłaniają do sformułowania następujących wniosków: osoby z głuchotą prelingwalną deklarują wyższą jakość życia w sferze fizycznej, ponieważ ich głuchota stanowi zintegrowaną część tożsamości. Nawet jeśli implant ślimakowy nie przynosi korzyści słuchowych, pozwalających na swobodną komunikację, osoby te posiadają sposoby radzenia sobie, dzięki czemu utrzymują wysoką jakość życia. Praca zawodowa podobnie jak pobieranie świadczeń socjalnych pozwala utrzymać wysoką jakość życia w grupie osób z głuchotą prelingwalną. Wynik ten wymaga dokładniejszych badań. Analizie poddać należałoby to, jak spostrzegają pobieranie renty socjalnej osoby z głuchotą prelingwalną. Jakie są motywy pozostawiania na rencie socjalnej. Być może stanowi to jeden z wyznaczników odrębności tej grupy społecznej. Skoro posługujemy się językiem wizualnym, nie możemy pracować w miejscach, w których powszechny jest język foniczny. Możliwe jest też zupełnie inne wyjaśnienie. Osoby przebywające na rentach socjalnych pracują, nie podpisując umów o pracę i w ten sposób pozyskują dodatkowe środki do życia. Być może należy aktywnie wspierać edukację zawodową osób głuchych w przyszłościowych profesjach, by po ukończeniu szkoły mogły podjąć pracę. Dla pewnej grupy osób głuchych od urodzenia znaczenie będą miały warsztaty psychoedukacyjne i działania skupione na integracji ze środowiskiem osób słyszących. Ważne jest znoszenie wzajemnych uprzedzeń i stereotypów.

Dla osób z głuchotą postlingwalną aktywność zawodowa jest predyktorem wyższej jakości życia. Brak możliwości powrotu do pracy lub konieczność skorzystania z wcześniejszych świadczeń emerytalnych współwystępuje z niższą jakością życia. Osoby ogłuchłe potrzebują systemu wsparcia psychologicznego, by uporać się z traumą głuchoty (Polańska-Fryś, Bogucka, Posłuszna-Owcarz, Gałkowski, 1997). Obecnie w ofercie Narodowego Funduszu Zdrowia brak turnusów rehabilitacyjnych, pobytów sanatoryjnych/uzdrowiskowych skierowanych do osób z implantami ślimakowymi. Tego typu propozycja powinna w szczególności uwzględniać psychoterapię indywidualną i grupową, treningi umiejętności radzenia sobie ze stresem, psychoedukację. Część osób ogłuchłych tak przeżyła fakt utraty słuchu, że obawiają się podjąć pracę. Boją się, że w pracy mogłoby wydarzyć się coś, co uszkodziłoby implant ślimakowy. Często lęki pacjentów nie mają realnego uzasadnienia. Ważną rolę w zachęcaniu osób z problemami w słyszeniu do zakładania lokalnych grup wsparcia mogą odegrać pracownicy socjalni i psycholodzy. Stworzyć należałoby też formy wspierania zatrudnienia osób ogłuchłych. Użytkownicy implantów ślimakowych szczególnie obawiają się sytuacji awarii implantu, wobec której pozostają bezradni. Trzeba pamiętać, że każdorazowe wyczerpanie baterii lub awaria sprzętu czyni użytkownika całkowicie głuchym. Zatem trzeba odpowiednio wcześniej wypracować system pracy umożliwiający oddelegowanie pracownika do zadań, które nie wymagają percepcji dźwięku. Dość powszechną praktyką jest zwalnianie osób ogłuchłych bez możliwości przekwalifikowywania się w obrębie danego miejsca pracy. Cenna wydaje się też inicjatywa prowadzenia szkoleń, kampanii medialnych wpływających na uprzedzenia i obawy pracodawców przed kontynuacją stosunku pracy lub zatrudnianiem osób z implantami ślimakowymi.

Odrębną kwestią jest dofinansowywanie kosztu zakupu aparatów słuchowych. Obecny system dofinansowań w pełni refunduje procedurę medyczną związaną z wszczepem implantu ślimakowego i wymianą procesora mowy. Osoby, które są użytkownikami aparatu słuchowego na drugie ucho mogą liczyć tylko na niewielką refundację. Stoją wobec tego przed dylematem poddać się operacji wszczepu implantu ślimakowego na drugie ucho czy ponosić z własnych środków koszt zakupu aparatu słuchowego. Słyszenie obuuszne, nawet jeśli aparat daje częściowe korzyści słuchowe, zdecydowanie poprawia komfort słyszenia, zwłaszcza w środowisku pracy.

Aktywność zawodowa i aktywizacja zawodowa użytkowników implantów ślimakowych jest zagadnieniem złożonym i wymaga wielokierunkowych oddziaływań. Pierwszym aspektem jest gotowość do podjęcia zatrudnienia przez same osoby głuche. Można ją osiągnąć poprzez odpowiednie wsparcie psychologiczne i społeczne. Drugim są rozwiązania systemowe m.in. stworzenie form psychoterapii i edukacji dostępnych dla użytkowników urządzeń wspomagających słyszenie, rozwiązanie kwestii finansowania samych urządzeń wspomagających słyszenie, stworzenie systemowego wsparcia osób z problemami w słyszeniu na rynku

pracy. Trzecim aspektem jest uświadamianie i edukacja społeczeństwa, której celem powinno być przedstawianie osoby głuchej jako dobrego pracownika, kolegi z pracy. W proces edukacji w gimnazjach i szkołach pogimnazjalnych powinno być włączone *vademecum* zachowania się we wspólnej pracy z osobami niepełnosprawnymi, w tym z osobami z trudnościami w słyszeniu.

Bibliografia

- Andrzejewska J., Talarska D., *Jakość życia w nieswoistych zapaleniach jelit. Analiza i walidacja nowego narzędzia badawczego*, „Przegląd Gastroenterologiczny” 2009, vol. 2, nr 4, s. 88–92.
- Bee H., *Psychologia rozwoju człowieka*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2004.
- Cella D.F., Tulskey D.S., *Measuring quality of life today: methodological aspects*, „Oncology” 1992, no 4, s. 29–38.
- Cohen S., Labadie R., Dietrich M., Haynes D., *Quality of life in hearing-impaired adult: The role of cochlear implants and hearing aids*, „Otolaryngology-Head and Neck Surgery” 2004, vol. 4, no 131, s. 413–422.
- Czerniewski A., Basiński A., *Ocena jakości życia chorych po nagłym zatrzymaniu krążenia w warunkach pozaszpitalnych*, „Medycyna Intensywna i Ratunkowa” 2007, nr 1, s. 12–16.
- Dziurawicz-Kozłowska A., *Wokół pojęcia jakości życia*, „Psychologia Jakości Życia” 2002, vol. 2, nr 1, s. 77–99.
- Geremek-Samsonowicz A., *Rehabilitacja pacjentów po operacji wszczepiania implantów ślimakowych na przestrzeni 20. letnich doświadczeń*, „Nowa Audiofonologia” 2012, nr 1(3), s. 30–34.
- Godelive W. J. A., Damen M. D., Beynon A. J., Krabbe P., Mulder J. S., Mylanus E., *Cochlear implantation and quality of life in postlingually deaf: Long-term follow-up*, „Otolaryngology-Head and Neck Surgery” 2007, no 136, s. 597–604.
- Górna K., Jaracz K., *Analiza zależności pomiędzy wybranymi czynnikami związanymi z przebiegiem choroby do czasu pierwszej hospitalizacji psychiatrycznej, a jakością życia chorych na schizofrenię w prospektywnej ocenie po pierwszej hospitalizacji. Wyniki wstępne*, 2006, www.badanieadnschizofrenia.org (dostęp 13.09.2010).
- Hallberg L., Ribgadah A., Holmes A., Caver C., *Psychological general well-being (quality of life) in patients with cochlear implants: Importance of social environment and age*, „International Journal of Audiology” 2005, no 44, s. 706–711.
- Hirschfelder A., Grabel S., Olze H., *The impact of cochlear implantation on quality of life: The role of audiology performance and variables*, „Otolaryngology-Head and Neck Surgery” 2008, no 138, s. 357–362.
- Jaracz K., Wołowicka L., Kalfoss M., *Analiza walidacyjna polskiej wersji WHOQoL-100*, [w:] L. Wołowicka (red.), *Jakość życia w naukach medycznych*, Wydawnictwo Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego, Poznań 2001.
- Johannes B., Hindernik M., Paul F. M., Krabbe P. D., Van den Broek P., *Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: The Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire*, „Otolaryngology-Head and Neck Surgery” 2000, vol. 6, no 123, s. 756–762.

- Kennedy V., Stephens D., Fitzmaurice P., *The impact of cochlear implants from the perspective of significant others of adult cochlear implant users*, „Otolaryngology & Neurology” 2008, no 29, s. 607–614.
- Klonowska P., Łojko D., Suwalska A., Gadzinowska J., Krakowska D., Rajewska A., *Objawy depresji i lęku oraz ocena jakości życia u chorych z zespołem jelita drażliwego*, „Nowiny Lekarskie” 2004, vol. 5, nr 73, s. 381–384.
- Lorenz A., Walkowiak A., Piotrowska A., Śliwa L., Czyżewski A., Skarżyński H., *Pomiary psychofizyczne „słuchu elektrycznego”*, „Audiofonologia” 2000, nr 18, s. 115–120.
- Mo B., Harris S., Lindbaek M., *Cochlear implants and health status: a comparison with other hearing-impaired patients*, „Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology” 2004, no 113, s. 914–921.
- Orabi A. A., Mawman D., Al-Zubi F., Saeed S. R., Ramsden R. T., *Cochlear implant outcomes and quality of life in the elderly: Manchester experience over 13 years*, „Clinical Otolaryngology” 2006, no 31, s. 116–122.
- Polańska-Fryś D., Bogucka G., Posłuszna-Owczar M., Gałkowski T., *Terapia grupowa jako forma pracy różnych terapeutów z osobami z wadą słuchu – prezentacja doświadczeń, metod i perspektyw*, „Otolaryngologia Polska” 1997, nr 50, 22, s. 307–312.
- Posłuszna-Owczar M., Bogucka G., Polańska-Fryś D., Skarżyński H., *Realizacja przedoperacyjnych oczekiwań pacjentów implantowanych a efektywność rehabilitacji*, „Audiofonologia” 1996, nr 8, s. 119–123.
- Schipper H., *Quality of life: principles of the clinical paradigm*, „Journal of Psychology” 1990, no 8, 23, s. 171–185.
- Skarżyński H., *Idea implantu ślimakowego*, „Otolaryngologia Polska” 1994, vol. 15, nr 48, s. 9–11.
- Skarżyński H., *Nowa strategia leczenia częściowej głuchoty – 10 lat doświadczeń*, „Nowa Audiofonologia” 2012, nr 1 (3), s. 11–17.
- Szczepankowski B., *Niesłyszący, głusi, głuchoniemi: wyrównywanie szans*, WSiP, Warszawa 1999.
- Tomczak P., *Religijność pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii. Wstępne ustalenia korelacyjne i porównawcze z osobami bez zaburzeń*, „Psychiatria Polska” 2005, nr 5, s. 869–883.
- Werngren-Elgstrom M., Dehlin O., Iwarsson S., *Aspect of quality of life in persons with prelingual deafness using sign language: subjective wellbeing, ill-health symptoms, depression and insomnia*, „Archives of Gerontology and Geriatrics” 2003, no 37, s. 13–24.
- Wiśniewska D., *Poczucie koherencji a jakość życia osób z implantami ślimakowymi*, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego [niepublikowana rozprawa doktorska], 2011.
- Wiśniewska D., *Objawy kliniczne a jakość życia u użytkowników implantów ślimakowych* [w druku]. www.who.int.
- Zhao F., Bai Z., Stephens D., *The relationship between changes in self – rated quality of life after cochlear implantation and changes in individual complaints*, „Clinical Otolaryngology” 2008, no 33, s. 427–434.